

8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

➤ Observaciones

- Se observaron los trabajos de construcción de dos nuevas Plantas de Tratamiento en el Proyecto (Campamento GAP y Campamento permanente).
- El Proyecto Mina de Cobre Panamá se acoge a los Límites Máximos Permisibles (LMP) de 50 mg/l definidos para la etapa de construcción en las “Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad, SECTOR MINERO” de la IFC (por sus siglas en ingles), en la sección 1.1 Medio Ambiente. Esto, debido a que actualmente en Panamá no existe normativa específica para la protección del hábitat y de la biota acuática que establezca LMP de los Sólidos Totales en Suspensión (STS). Una vez el Proyecto inicie la etapa de operación, el LMP de referencia para STS será el establecido en la norma DGNTI-COPANIT 35-2000 para descargas provenientes de procesos y como menciona el compromiso 13175, para un LMP de 35 mg/L.
- Se observó que MPSA amplió la tina de contención secundaria del tanque de combustible revestido del Campamento GAP del Puerto.
- Se observó que MPSA adecuó con planchas de cemento y geotextiles impermeables de gran tamaño el Taller de FCC, para realizar las reparaciones mecánicas evitando el contacto de lubricantes con el suelo.
- Los depósitos de almacenaje de sustancias en el Campamento GAP y Taller de Mantenimiento TMF se encuentran rotuladas y con dotación de las hojas MSDS.
- Las alcantarillas o cruces de fauna acuática (cauce permanente) en Camino a la Costa se encuentran obstruidas y en otras se efectúan adecuaciones para permitir el libre paso de peces (Ver Compromiso 13045).
- Se observó que MPSA efectuó las adecuaciones sugeridas en informes anteriores, concernientes al establecimiento de sistemas de control de erosión en taludes y en otras zonas (Ver Compromiso 13174).

- Se observaron las mejoras realizadas en el diseño de las pozas de sedimentación de Punta Rincón (Ver Compromisos 13176).
- Se observó que el personal que ejecuta el rescate de fauna no contaba con las siguientes herramientas: kennels, lazos corredizos y vasijas plásticas, para un mejor manejo de los animales.
- Se observó que MPSA ejecuta el Plan de Acción para el Ecosistema Marino-Costero y realiza el monitoreo de tortugas marinas.
- El programa de colaboración de MPSA con el Centro para Investigaciones y Respuestas en Ofidiología (CEREO) para el desarrollo de investigaciones con serpientes venenosas de Donoso está detenido ya que espera la respuesta de la ANAM para continuar el traslado de especímenes.
- MPSA presentó su informe del Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) correspondiente al año 2014.
- Con el apoyo de MPSA, el Centro de Conservación de Anfibios de El Valle (EVACC) logra por primera vez, la reproducción parcial en cautiverio de la especie *A. varius* de tierras bajas como un avance en el programa de reproducción en cautiverios (Compromiso 13223).

➤ **Recomendaciones generales**

- Revisar constantemente las áreas de trabajo a fin de verificar que las sustancias contaminantes, combustibles, lubricantes y pinturas, dispuestas en galones o recipientes cuenten con bandejas de contención a fin de evitar derrames que puedan contaminar el suelo o los cuerpos de agua cercanos.
- Aplicar las técnicas y protocolos del Plan de derrames en cuanto a la limpieza y saneamiento de las áreas donde se ha producido un derrame.
- Reforzar las capacitaciones en ambiente en cuanto a la importancia de no permitir el estancamiento de agua en neumáticos, chatarras u objetos que puedan contener agua.
- Reforzar las capacitaciones en cuanto a clasificación de desechos que se producen en las instalaciones.

- Realizar mantenimientos periódicos a las alcantarillas, principalmente a las que se encuentran en los ocho (8) cuerpos de aguas permanentes y donde se identificaron especies migratorias.
- Continuar con el llenado de la hoja de chequeo diario para mantener o detectar alguna anomalía en el equipo.
- Intensificar las inspecciones internas para verificar el uso correcto del equipo de protección auditiva en el Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.
- Seguir con las capacitaciones sobre el uso correcto del equipo de protección auditiva y las medidas de higiene que deben tenerse en cuenta en el uso de los mismos.
- Continuar con los monitoreos de vibraciones, calidad de aire (PM10 y emisiones gaseosas) y ruido laboral que se requieren para este Proyecto.
- Realizar monitoreos de ruido ambiental en el Taller de Mantenimiento de Botija cerca al generador.
- Procurar que las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del rompeolas se realicen siempre en periodos de oleaje relativamente tranquilo.
- Asegurar la presencia permanente de un biólogo durante la construcción del rompeolas para el monitoreo de la fauna marina.
- Redefinir la metodología del Plan de Acción para el Ecosistema Marino Costero del Área de influencia del Proyecto que establezca la cantidad de personal que laborará en el monitoreo de tortugas marinas.
- Continuar con las técnicas conocidas para el control de erosión en los taludes permanentes o cualquier zona que lo amerite, para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas cercanas.
- Revisar el estado de todos los controles de erosión en el Proyecto para realizar los mantenimientos necesarios.
- Monitorear todas las pozas de sedimentación del Proyecto.
- Efectuar las adecuaciones en el tanque séptico ubicado en la oficina de Valle Grande para evitar la descarga de aguas negras a una fuente hídrica.
- Investigar las posibles causas por la cual algunas aguas grises no ingresan al sistema de tratamiento de aguas residuales en el Campamento El Dorado.

- Realizar un estudio ictiológico en riachuelos que van camino al Túnel de decantación (Decant tunnel) donde había socuela.
- Utilizar cámaras trampa en el monitoreo de cruces de fauna.
- Adecuar los cruces de fauna con sustrato para que sean más armoniosos con la naturaleza.
- Continuar con los estudios de migración de tortugas marinas a través de telemetría satelital.
- Agilizar el proceso para la donación de la lancha para el monitoreo y protección de tortugas en San Roque.
- Alentar a las comunidades cercanas al Proyecto sobre la importancia de la conservación de bosques para la sostenibilidad.
- Utilizar kennels y lazos corredizos como herramientas imprescindibles para el rescate de fauna.
- Actualizar los índices de individuos animales rescatados y el porcentaje de especies EdI.
- Brindar capacitación sobre las técnicas de plantado de árboles a la población participante de los proyectos de reforestación.
- Organizar eventos de difusión sobre las técnicas que se implementan en los proyectos de reforestación de MPSA que contribuyan a generar mejoras en otros proyectos.
- Continuar con los estudios e investigaciones enfocados en la conservación de las especies de interés del Proyecto.
- Elaborar un cronograma anual del monitoreo del nido de Águila Harpía.
- Seguir con la implementación de estrategias de mitigación para minimizar los impactos generados sobre los hábitats críticos, especies de interés (EdI) y servicios ecosistémico, como resultado de las operaciones del Proyecto.
- Dar seguimiento a la creación del Centro de Restauración y el Banco de Semillas, los cuales se contemplan en el Plan de Reforestación.
- Supervisar el programa de estabilización progresiva de tierras y el plan de re-vegetación para la fase de construcción.

- Inspeccionar los controles de erosión en el Proyecto para realizar los mantenimientos necesarios.
- Dar seguimiento a la elaboración del Plan de Manejo Forestal del Proyecto.
- Concienciar al personal que labora en los sitios de cocina y clínica (Campamento El Dorado) en la importancia de las etiquetas de los productos (nombre, fecha de expiración del producto y adheridas a los envases).
- Capacitar constantemente a todo el personal que labore en los campamentos en temas de seguridad y simulacros de uso de extintores.
- Agilizar el proceso de remoción de las estructuras abandonadas en áreas de los campamentos para evitar la presencia de aguas estancadas y riegos a la salud de los trabajadores (Campamento GAP).
- Realizar algunos talleres de confección de tejas o reparación de estructuras que puedan desarrollarse en el Museo de Penonomé para realizar presentaciones de hallazgos.
- Coordinar con el Ministerio de Educación (MEDUCA) visitas de los arqueólogos/as a las escuelas secundarias en el área de influencia directa del Proyecto con objetivo de difundir resultados de los hallazgos culturales.
- Dotar de recipientes con tapa para la disposición de la basura en todos los sitios de trabajo para evitar que los animales tengan acceso a los restos de las comidas
- Concienciar a los trabajadores sobre las restricciones de alimentar a los animales domésticos y silvestres.
- Sensibilizar a los subcontratistas acerca de la contratación de mujeres y población vulnerable dentro del Proyecto.

Recomendaciones específicas sobre No Conformidades detectadas

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	ASPECTO	RECOMENDACIONES
13072	Aguas Estancada	• Revisar periódicamente los sitios de almacenaje de neumáticos a fin de percatarse de acumulaciones de agua en los mismos y cubrirlos. • Cubrir con plástico los neumáticos para evitar el almacenamiento de agua. • Usar las llantas como rellenos en sitios de deposición de materiales. • Realizar reciclajes de llantas con fines constructivos y artesanales para la comunidad y los campamentos. • Donar los neumáticos usados a empresas que las requieran. • Insistir en las charlas de ambiente sobre la importancia para la salud que tiene la no acumulación de agua debido a la transmisión de vectores.
13073	Desechos sólidos	• Rotular mejor los recipientes para desechos y materiales descartables insistiendo con los colaboradores en la buena clasificación y disposición de los mismos. • Establecer un cronograma de entrega de desechos para los contratistas a fin de evitar su acumulación en los sitios de

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	ASPECTO	RECOMENDACIONES
		trabajo.
13138	Derrames de hidrocarburos	- Colocar una válvula de cierre en la tina de contención de cemento en el Taller de Mantenimiento Botija. - Revisar las tinas de contención secundarias de cemento en distintos frentes de trabajo verificando que no hay fugas.
13139	Contenciones secundarias	- Colocar bandejas de contención secundaria bajo los recipientes que puedan contener sustancias contaminantes en los diferentes frentes de trabajo donde se realizan diversas actividades de construcción tanto en Sitio Mina como en el Puerto. - Construir nuevas tinas de contención de cemento a fin de colocar los distintos tanques de sustancia como lubricantes y Diesel, que yacen sobre tarimas de madera o en el suelo en sitios como; Taller de mantenimiento TMF y plataforma de trituración de Sitio Mina (Crusher Pad). - En cuanto a las aguas servidas corregir la descarga en el tanque séptico de Oficinas Valle Grande y verificar la

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	ASPECTO	RECOMENDACIONES
		fuelle de contaminación de aguas grises del Campamento El Dorado.
13041, 13186	Descarga de aguas, PTAR	• Identificar el lugar donde se genera la fuga de aguas residuales en el área de las oficinas de Valle Grande. • Identificar la procedencia de las aguas grises que no ingresan al sistema de la Planta de Tratamiento del Campamento El Dorado. • Adecuar el sitio de descarga del Campamento Kiwara.
13045	Alcantarillados que impiden paso a fauna acuática	• Efectuar la limpieza de las entradas y salidas de los 8 cruces no intermitentes, para evitar que se interrumpa el libre paso de peces. • Colocar las alcantarillas al ras del suelo. • Continuar con las adecuaciones en los cruces de corrientes permanentes.
13113	Control de nivel de ruido	• Inspeccionar el uso de protectores auditivos por parte de los colaboradores que así lo requieran. • Verificar que los colaboradores del proyecto utilicen protectores auditivos en las actividades identificadas que presentan niveles de ruido elevados. • Efectuar continuamente charlas sobre los

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	ASPECTO	RECOMENDACIONES
		efectos negativos que se producen por la exposición a niveles de ruido elevados.
13180	Arrastre de sedimentos	- Realizar evaluaciones de los controles de erosión colocados para ser más efectivos. - Verificar el estado de los controles de erosión que están próximos a las pozas de sedimentación. - Verificar que las adecuaciones efectuadas en todas las pozas de sedimentación, presenten resultados satisfactorios. - Continuar con los análisis de calidad de agua.
13175	Solidos Totales en suspensión	- Verificar que las adecuaciones efectuadas en todas las pozas de sedimentación de Punta Rincón, presenten resultados satisfactorios. - Establecer más controles de erosión en las áreas donde se efectúan trabajos de movimiento de tierra, para que la cantidad de sedimento que ingrese a las pozas sea mínima. - Verificar el estado actual de los controles de erosión aguas arriba de las pozas.
13085	Comida y Desechos mal	Implementar campañas de disposición correcta de desechos de comida.

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	ASPECTO	RECOMENDACIONES
	dispuestos	Establecer cestos específicos en todas las áreas de trabajo para la disposición de restos de comida.